

補助事業番号 20-7
補助事業名 平成 20 年度機械工業に係わる分光学の普及啓発補助事業
補助事業者名 社団法人日本分光学会

1. 補助事業の概要

(1) 事業の目的

産業機器、計測機器開発の基礎として極めて重要である分光学とそれに関連する諸分野の研究開発活動の活性化を図るため、外国人研究者を招聘して分光学国際シンポジウムを開催し、もって機械工業の振興に寄与する。

(2) 実施内容

ア. 分光学国際シンポジウムの開催 <http://www.bunkou.or.jp/>

平成 20 年 11 月 20, 21 日に、東北大学片平さくらホール（仙台市）において、日本分光学会の年次講演会内で、「テラヘルツ分光、顕微分光、生細胞分光の分子科学および分子イメージング分野における最近の進歩」という題名で国際シンポジウムを開催した。シンポジウムのテーマに関する招待講演（外国人 6 名、日本人 4 名）と依頼・応募講演を組み合わせた形式で開催した。招待講演者の氏名と演題を次に示す。

(1) X.-C. Zhang (Rensselaer Polytechnic Institute, USA)

“Recent Progress of Broadband Terahertz Wave Sensing and Imaging”

(2) B. M. Fischer (The University of Adelaide, Australia)

“Recent Advances in THz Spectroscopy and Its Applications to Biological Molecules”

(3) C. A. Schmuttenmaer (Yale University, USA)

“Probing Dynamics in the Far-Infrared with THz Absorption and Emission Spectroscopy”

(4) A. Markelz (University at Buffalo, the State University of New York, USA)

“Why is THz Sensitive to Protein Functional States: Bacteriorhodopsin and Photoactive Yellow Protein”

(5) H. Gugel (Leica Microsystems CMS GmbH, Germany)

“Beyond the Limits: STED Microscope”

(6) W. Becker (Becker & Hickl GmbH, Germany)

“Probing Molecular Interactions by Fluorescence Lifetime Imaging”

(7) I. Hosako (NICT, Japan)

“Paving the Way for a Robust, High Accuracy, and Real-Time Measurements in the Terahertz Frequency Range Developments of the Terahertz Quantum Cascade Laser, Terahertz Quantum Well Photodetector, Compact Femto-second Light Source, Spectral Database, and Atmospheric Propagation Model

(8) K. Ajito (NTT, Japan)

“Trends in Terahertz Spectroscopy for Biological and Medical Applications in Japan”

(9) N. Umeda (Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan)

“Observation of Liquid Crystal Molecular Orientation in the Thickness Direction by Birefringence Near-Field Optical Microscopy”

(10) H. Hamaguchi (University of Tokyo, Japan)

“In Vivo Living Cell Raman Spectroscopy and Molecular-level Understanding of Cell Bio-activity”

シンポジウムに先立って、講演予稿を執筆してもらい、予稿集を作成して参加者に配布した。

2. 予想される事業実施効果

招待講演を中心として、テラヘルツ分光、顕微分光、生細胞分光に関する基礎と応用に関する最新の研究成果が発表され、活発な討論が行われた。ポスターでは、その他に、赤外・ラマン分光などの最新の研究成果が発表され、活発な討論が行われた。最新の研究成果の発表と討論は、産業機器、計測機器開発の基礎として極めて重要である分光学とそれに関連する諸分野の研究開発活動を活性化し、機械工業の振興に寄与することが期待される。

3. 本事業により作成した印刷物等

英文名称： The Annual Meeting of the Spectroscopical Society of Japan

和文名称： 平成20年度 社団法人日本分光学会年次講演会

4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 社団法人日本分光学会（シャダンホウジンニホンブンコウガクカイ）

住所： 101-0047

東京都千代田区内神田 1-11-6 大丸アネックス 201 号室

代 表 者 : 会長 寺前 紀夫 (テラマエノリオ)
担当部署 : 事務局 (ジムキョク)
担当者名 : 事務局長 村山和永 (ムラヤマカズナガ)
電話番号 : 03-5454-6748
F A X : 03-5454-6721
E-mail : office@bunkou.or.jp
U R L : <http://www.bunkou.or.jp/>